...ine Medical Libra

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik und Poliklinik Heidelberg
Direktor: Prof. Dr. Kirschner

Die akute Strumitis

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Ruprecht-Karls-Universität
zu Heidelberg

Vorgelegt von
KLARA BECKER
Zahnärztin
aus Mannheim.

Buchdruckerei Heinrich Fahrer, Heidelberg-Handschuhsheim
1935

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg.

Dekan:
Prof. Dr. Schneider

Referent:
Priv.-Dozent Dr. med. Zukschwerdt

1935

Meinen lieben Eltern

Aetiologie.

Die akute Entzündung der Schilddrüse ist eine im allgemeinen selten vorkommende Erkrankung. Dies gilt ganz besonders von der akuten Entzündung der gesunden Schilddrüse, der Thyreoiditis, während die Entzündung der pathologisch veränderten Schilddrüse, die Strumitis, verhältnismäßig häufiger beobachtet wird. Im Vergleich zu anderen Organen werden aber auch die kropfigen Schilddrüsen nur selten von Entzündungen befallen.

Die ursächlichen Momente bei der Strumitis sind ungeheuer mannigfaltig; dabei kommen auch wieder eine Reihe von Strumitiden vor, deren Ursache überhaupt nicht bekannt ist, und die „spontan" entstehen. So berichtet Hagenbuch, daß in zirka 1/3 der Fälle des Schrifttums keine sichere Aetiologie der Strumitis nachgewiesen werden konnte. Die Entzündung der Schilddrüse stellt in diesen Fällen anscheinend eine Krankheit sui generis dar. Im allgemeinen sind die Strumitiden durchweg metastatischer Natur und treten mit Vorliebe im Verlaufe oder im Anschluß, aber auch gelegentlich in einiger zeitlichen Distanz nach bestimmten Infektionskrankheiten auf. Eine Hauptrolle als Ausgangskrankheit spielen die Krankheiten des Verdauungs- und des Respirationstraktus: (Typhus, Cholera, Dysenterie, Magendarmkatarrh, Gastritis; Pneumonie, Bronchitis, Angina, Influenza, Schnupfen); ferner die Puerperalerkrankungen, Pyämie, Parotitis, Variola, Scarlatina, Masern, Diphterie, Sepsis, Erysipel, Otitis media, Meningitis, Tuberkulose und Syphilis. Auch der akute Gelenkrheumatismus gibt eine nicht gar seltene Primärerkrankung für die Strumitis ab.

Wie man daraus ersieht, können sich so ziemlich alle Infektionskrankheiten mit Strumitis komplizieren.

Die Infektionskrankheiten gehen sehr häufig mit eitrigen Entzündungen irgend welcher Organe einher. Die Krankheitskeime vom primären Herd gelangen z. B. beim Typhus vom Darm aus in die Blutbahn und werden an irgend einer Stelle des Körpers abgelagert, wo sie eine eitrige Entzündung hervorrufen. Und bei den Untersuchungen ist die Bakteriologie zumeist im Stande, dieselben Erreger im strumitischen Eiter nachzuweisen, wie sie der Grundkrankheit eigentümlich sind. Kocher, der sich zuerst und am gründlichsten mit der Strumitis beschäftigt hat, hat diese Entzündung als metastatische Infektion einer primären Erkrankung aufgefaßt. Die Strumitiden kommen meistens im Ablaufstadium der primären Krankheit vor, zu einem Zeitpunkt, in dem oft schon die ursprünglichen Erreger aus ihrem ersten Wirkungsfelde verschwunden sind.

Am häufigsten sind Strumitiden bisher beim Typhus beobachtet worden. Oft treten im Anschluß an einen Typhus kürzere oder längere Zeit nachher Eiterungen auf, bei denen meistens der Typhusbazillus allein nachgewiesen wurde. Géza berichtet einen Fall, wo ein Patient einen Typhus abdominalis durchgemacht hatte. Diese Erreger gelangten in die Struma und verursachten nach 21 Jahren eine eitrige Strumitis. Die bakteriologische Untersuchung ergab Vorhandensein von Typhusbazillen.

Der Strumitis typhosa steht an Häufigkeit am nächsten die Pneumokokkenstrumitis. Dubs hatte in einem Zeitraum von 5 Jahren unter 500 Strumen nur 4 Fälle von Kropfentzündungen beobachtet, von denen 2 durch Pneumokokken hervorgerufen wurden.

Eine Patientin erkrankte an einer Pneumonie. Sie gab an, daß nach 2 Monaten ihr Kropf, der ihr vorher keine Beschwerden machte, größer geworden sei und Schmerzen verursache. Nach der Incision entleerte sich grünlich gelber Eiter, der bakteriologisch untersucht, Pneumokokken in Reinkultur ergab.

Viel seltener als die Pneumokokkenstrumitis ist die Kolistrumitis. So wurde in der Literatur ein Fall bekannt, wo eine an einem Kropf leidende Frau, einige Wochen nach

einer akuten Enteritis an einer typischen Strumitis erkrankte. Nach Incision wurde schokoladebrauner Eiter entleert. Bei der bakteriologischen Untersuchung wurde hier Bact. coli commune nachgewiesen.

Ein anderer Fall bestätigt, daß nach bloßer Stuhlverstopfung ohne greifbare andere Ursache eine Kolistrumitis entstehen kann.

Auf Grund klinischer Beobachtungen hat Kocher den Satz aufgestellt: daß „jede Strumitis durch die metastatische Aufnahme von fäulniserregenden Substanzen aus den Verdauungswegen in der Schilddrüse zustande kommt." Erwies sich die Behauptung späterhin als zu allgemein und durch die Fortschritte der bakteriologischen Forschung als größtenteils überholt, so kann sie sich doch wenigstens auf die wenigen beobachteten Fälle von Kolistrumitis heute noch beziehen.

Schwere und akut verlaufende metastatische Infektionen werden durch die Anaerobier, Streptokokken und Staphylokokken verursacht. Wenn diese hochvirulenten Erreger bei Vorhandensein weitgehender Degenerationen etwa eines Zystenkropfes eindringen, so kann es im Verlaufe von wenigen Tagen zur Entstehung einer Struma inflammatoria purulenta kommen. Unter schneller Größenzunahme des Kropfes entwickeln sich dann die charakteristischen Symptome.

Metastasen in Strumen finden sich auch nach eiternden Verletzungen an irgend einer Stelle des Körpers, andrerseits kann Strumitis auch Ausgangspunkt einer Allgemeininfektion werden.

Als Erreger der Strumitis als Folge anaerober Puerperalerkrankungen ist der Fränkel-Welch'sche Bazillus schon aus dem Frieden bekannt. Auch im Kriege haben wir derartig schwere Formen mehrfach als Metastasierung anaerob infizierter Schußverletzungen kennengelernt. Dies ist damit zu erklären, daß dieser Bazillus in einer Kropfhöhle, die mit Blut und absterbendem Gewebe gefüllt ist, den eigentlichen und besten Nährboden vorfindet, sich schnell erholt und wächst, selbst wenn er auf seiner Wanderung durch das gesunde Blut schwer geschädigt wurde. Desgleichen ist die Pyocyaneusstrumitis mehrfach beobachtet. Eine ein-

zigartige Beobachtung betrifft eine Strumitis nach Cerebrospinalmeningitis, wo 3 Wochen nach Beginn der Genickstarre eine nicht eitrige Strumitis auftrat, die nach 3 Tagen wieder spontan zurückging. Eine ganze Reihe spezifisch-metastatischer Kropfentzündungen bei Malaria sind bekannt geworden.

Der embolisch-mykotische Charakter ist auch für solche Strumitiserkrankungen zweifellos, bei denen keine positiven, bakteriellen Befunde vorliegen, so nach den pathogenetisch noch wenig erforschten Infektionskrankheiten wie Masern, Scharlach und Pocken. Jedenfalls ist es unerläßlich, bei jeder Strumitis nach einem primären Infekt zu suchen.

Endlich kann eine Strumitis auch toxisch bedingt sein. So sah Lublinsky Schmerzhaftigkeit und Schwellung der Schilddrüse nach innerlicher Darreichung von Jodkali.

Wie jedes andere oberflächlich liegende Organ, kann auch die Schilddrüse durch penetrierende Traumen direkt infiziert werden; jedoch wurde dies während des Krieges auch bei schweren pyogenen Verletzungen nicht gesehen (Klose). Kocher führt als traumatische Aetiologie die Entzündung nach einfacher Punktion an. Er bekämpft aber, die bis dahin herrschende und noch von Lebert vertretene Ansicht, daß eine Punktion oder Jodinjektion in das Schilddrüsengewebe, überhaupt ein Trauma ohne Hinzutritt eines „Kontagium" eine eitrige Entzündung zur Folge haben könnte. Denn warum sollte, sagt Kocher, das Schilddrüsengewebe gegenüber oberflächlichen Wunden eine Ausnahmestellung beanspruchen.

Auch Strumektomie kann in dem erwähnten Sinne als Trauma wirken. So erklären sich die postoperativen Strumitiden, wie wir sie in nachstehendem Falle sehen können.

Bei einer 19jährigen Patientin trat 2 Jahre nach einer Strumektomie eine rechtsseitige eitrige Strumitis auf, deren Eiter viele Staphylo- und Streptokokken enthielt. Keime können noch jahrzehntelang nach einer Allgemeininfektion im Anschluß an ein Trauma eine Kropfentzündung bedingen (Klose).

Bis jetzt habe ich nur die sekundären Entzündungen der Struma berücksichtigt, welche sich im Zu-

sammenhang mit deutlich nachweisbaren Infektionskrankheiten zu entwickeln pflegen. Noch wenig erkannt ist die Aetiologie der spontanen Strumitis, bei der ein sinnfälliger Ausgangsherd nicht zu finden ist. Die spontane Strumitis kommt häufig vor. Wie ich schon eingangs erwähnt habe, ist in einem Drittel der im Schrifttum angegebenen Fälle keine Aetiologie entdeckt worden. Da eine Eiterung ohne Eitererreger nicht denkbar ist, kann man sich die Sterilität des strumitischen Eiters nur so erklären, daß entweder Keime im Eiter sind, die weder mikroskopisch noch kulturell nachweisbar sind, oder es sind Keime vorhanden gewesen, aber vor der Oeffnung des Abszesses, also vor der Untersuchung abgestorben. Diese Krankheiten sind wahrscheinlich nicht durch Eindringen von Keimen von außen in den menschlichen Körper entstanden, sondern durch Resorption von solchen Keimen, die unter normalen Verhältnissen im Körper sich befinden, wie dies beim Coli-Bazillus der Fall ist. Und diese Aetiologie trifft auch für die spontane Strumitis zu, weil bei den bakteriologischen Befunden immer solche Bakterien nachzuweisen waren, wie sie normalerweise im Körper vorkommen. Manchmal sind die Befunde so charakteristisch, daß sie ohne weiteres die Quelle der Infektion erkennen lassen. Dies gilt hauptsächlich von Fällen, wo das Bact. coli commune gefunden wird, das in großen Mengen im Darm vorhanden ist. Es ist daher in erster Linie an den Magen-Darmkanal als Primärherd zu denken. Hier ist die Annahme berechtigt, daß eine Resorption der Bazillen vom Darm aus stattfindet.

Die spontane Strumitis ist somit keine primäre Infektion, sondern eine sogenannte Resorptionsinfektion.

Erreger der spontanen Strumitiden sind abgesehen vom Bact. coli noch Pneumokokken und Streptokokken. Beide Kokkenarten kommen unter normalen Verhältnissen im menschlichen Körper vor. Der Pneumokokkus kommt im ganzen Respirationstraktus vor, der Streptokokkus im Munde und im weiblichen Genitalschlauch. Wie die meisten Fälle von Pneumonie durch Resorption von Pneumokokken, die in den Luftwegen vorhanden sind, entstehen, werden auch jene Strumitiden verursacht, bei denen Pneumokokken gefunden werden. Zu derselben Auffassung sind wir aber auch

bei der ätiologischen Deutung einer großen Reihe von Strumitiden berechtigt, wo keine positiven bakteriellen Resultate vorliegen. Das sind vornehmlich diejenigen, als deren Entstehungsursache man früher die Erkältung beschuldigt hat.

So werden auch Erkältungsstrumitiden angeführt. Heute sieht man in der Erkältung nicht mehr die Ursache der Entzündung, sondern nur die Veranlassung, das disponierende Moment.

Disposition.

Unter den verschiedensten Momenten kommt vor allem das Vorhandensein eines Kropfes in Betracht. Einstimmig stellen alle Autoren fest, daß die gesunde Schilddrüse viel seltener entzündlich erkrankt, als die strumös entartete. Das kann man schon daraus ersehen, daß in den von Struma nicht affizierten Ländern die Entzündungen im Gebiete der Thyreoidea eine große Seltenheit sind. Dagegen ist die Strumitis auffallend viel häufiger in Gegenden, wo der Kropf endemisch, und durch knotige Entartung dazu disponiert ist. Die Struma nodosa, der Typus des alltäglichen Kropfes, bildet die beste Grundlage für das Angehen einer bakteriellen Entzündung. Es ist deshalb verständlich, daß im allgemeinen Kinder so gut wie nie von einer Kropfentzündung befallen werden, weil der Beginn der Knotenbildung fast durchweg in die Zeit der Pubertät fällt (Klose).

Was das Alter anbetrifft, wird das 20. bis 40. Lebensjahr bevorzugt. In den Krankengeschichten der Heidelberger chirurgischen Universitätsklinik, die ich von 1918—1935 zu bearbeiten hatte, fand ich von 15 Strumitiden 6 Fälle zwischen 20 und 40 Jahren, 2 zwischen 50 und 60 Jahren, 1 von 64 Jahren, 3 zwischen 70 und 75 Jahren, 1 von 14 Jahren. Der jüngste Patient war 12 Monate alt. Und diese in der hiesigen chirurgischen Klinik beobachtete Strumitis dieses 12 Monate alten Kindes zeigt das früheste im Schrifttum beschriebene Auftreten.

Die Disposition der Entzündung wird in höherem Maße gefördert durch die anatomischen Eigenheiten des Knotenaufbaues. Vielfach hat sich die auffallende Beobachtung bestätigt, daß die Knoten der Gebirgslandschilddrüsen weit

eher durch Infektion gefährdet sind, als die der Flachland-schilddrüsen. Das hat seinen Grund in den Verschiedenheiten beider Typen, die sich in der Größe der Knotenbildung und in dem Grad der erreichbaren Degeneration widerspiegeln. Die Knoten der Tieflandschilddrüsen werden höchstens Hasel- bis Walnuß groß, während in den Gebirgslandschild-drüsen Knoten bis zur Faustgröße und darüber anzutreffen sind. In den Tieflandschilddrüsen sind größere Zystenbil-dungen selten, ebenso Blutungen in den Zysten, hingegen sind solche hervorragend zur Infektion geneigten zystischen Degenerationsstadien in den Gebirgsschilddrüsen außer-ordentlich häufig. Das Wachstum der Knoten kann in den Gebirgsschilddrüsen soweit gehen, daß ein ganzer Lappen in einen einzigen Knoten verwandelt erscheint, sodaß von nor-malem Gewebe überhaupt nichts mehr vorhanden ist; in den Tieflandschilddrüsen fehlen meistens weitgehende Degene-rationsstadien in den Knoten, das normale Gewebe eines Lappens ist niemals vollkommen verdrängt, vielmehr ist zwischen den Knoten immer noch genügendes widerstands-fähiges Parenchym zugegen, um der Ausbreitung der Ent-zündung wirksame Schutzkräfte entgegen zu werfen.

Gewisse Gegenden Mitteldeutschlands neigen zu isolier-ten Knotenbildungen im linken unteren, schon physiologischer-weise tiefer nach abwärts reichender Schilddrüsenpole. Solche abgesprengte Knoten können sich nicht allein durch früh-zeitiges intrathorakales Wachstum der Betastung entziehen, sondern bieten auch im höheren Maße einen Locus minoris resistentiae für die Infektion dar. In den geographischen und groben strukturellen Besonderheiten solcher Art finden auch die erheblichen Differenzen im klinischen Verlauf ihre Er-klärung, die für die Behandlung gebührende Rücksicht ver-dienen. Denn es ist der gewichtigte Grundsatz festzuhalten, daß der Infekt zunächst immer nur einen Knoten befällt. Mit Vorliebe nimmt er vom unteren rechten Pol seinen Ausgang, weil in ihm die genetisch ältesten, mithin in der Degeneration am weitesten vorgeschrittenen Knoten gelegen sind.

Als zweites disponierendes Moment kommt das Ge-schlecht in Frage, indem nach Angaben der Literatur Frauen häufiger erkranken als Männer. Diese Angaben galten noch für die Friedenszeit, aber unter den Einwirkungen des

Krieges ist die Verhältniszahl etwa gleich geworden. Bei meinen Fällen handelt es sich um 8 Frauen und 7 Männer.

Als Ursache für die Disposition des weiblichen Geschlechts kommt die bei der Menstruation und in der Gravidität beobachtete Kongestion der Schilddrüse in Betracht. Eine Disposition wird auch bedingt durch Kontusion, Kongestion (Gravidität, Partus), Traumen (Tragen von schweren Lasten, epileptischen Anfällen) und Erkältung. In einem in der Literatur angegebenen Falle schwoll die Struma, als ein strammer Marsch vorausging.

Endlich soll durch Punktion, namentlich durch parenchymatöse Jodinjektionen eine Disposition zur Entzündung geschaffen werden. Kocher stellt die Behauptung auf, daß dabei nicht immer eine Infektion durch septische Instrumente stattgefunden hat, sondern daß die Jodtinktur, welche in das Strumagewebe eingespritzt wird, ähnlich wie ein Trauma als zerstörendes Agens wirkt, und so einen günstigen Boden zur Entwicklung von zirkulierenden Bakterien schafft. Heutzutage werden selten oder fast gar keine Beobachtungen von Strumitis nach Injektion von Jodtinktur gemacht, da solche Injektionen auch nicht mehr vorgenommen werden.

Damit eine Strumitis zustande kommt, muß zu diesem disponierenden Moment ein Infektionserreger hinzutreten.

Symptomatologie.

Der Beginn der Erkrankung ist meistens perakut mit hohem Fieber, oft sogar mit Schüttelfrost. Sehr oft dokumentiert sich die Strumitis aber auch anfangs nur durch subfebrile Temperaturen. Die Lokalsymptome sind im allgemeinen die einer akuten Entzündung. Die Struma schwillt an, ist spontan und auf Druck schmerzhaft. Die Schmerzen haben die Eigentümlicheit nach der Ohr-, Nacken- und Schultergegend auszustrahlen. Die durch Schwellung und Entzündung bedingten Beschwerden können von einer unangenehmen Spannung bis zu einer Zwangslage des Kopfes nach hinten variieren. In den meisten Fällen mit Eiterung, nimmt die Schwellung rapide zu, und es tritt in späteren Stadien Rötung der Haut mit erhöhter lokaler Temperatur und entzündlichem Oedem ein, und schließlich kann Fluktuation

beobachtet werden. Durch diese Peristrumitis werden die Nervi occipitalis, auricularis magnus und supraclaviculares in Mitleidenschaft gezogen und ausstrahlende Schmerzen bewirkt. Außerdem können Lähmungserscheinungen des Nervus sympathikus und laryngeus auftreten. Durch Druck der Geschwulst auf die Trachea kommt es bei den Patienten zur Dyspnoe, die Atmung wird stridorös, es kann selbst zu Erstickungsanfällen kommen, die sofortige Tracheotomie erfordern. Auch durch Druck auf den Nervus recurrens und dadurch hervorgerufene Spasmen der Glottis kann es zu lebhaften Respirationsbeschwerden kommen. Es stellen sich Hustenanfälle ein, die Stimme wird heiser und das Sprechen erschwert. Ein dauernder Schaden für die Stimme bleibt in den meisten Fällen nicht zurück, da nach Ablauf der Entzündung der Nerv seine Tätigkeit wieder aufnimmt. Durch die Raumbehinderung können auch Schlingbeschwerden in wachsender Intensität vorhanden sein.

Im Gebiet der großen Halsgefäße wird häufig Stauung gesehen. Das Gesicht wird cyanotisch, die oberflächlichen Halsvenen sind oft dilatiert. Dumpfer Kopfschmerz und Eingenommensein des Kopfes sind vorhanden; nicht selten stellt sich Nasenbluten ein. In nicht weniger Fällen kann man eine Rötung und Schwellung der Kehlkopfschleimhaut beobachten, welche als entzündliches Oedem aufzufassen ist. Liegt die Struma retrosternal, so kann die obere Thoraxapertur vorgetrieben erscheinen.

Was den Verlauf der Strumitis anbetrifft, kommt es in den meisten Fällen zur Eiterung, wo alsbald incidiert bzw. reseziert werden muß. Die Grundkrankheit scheint ohne Einfluß auf den Verlauf der Lokalaffektion zu sein. Im allgemeinen verlaufen die metastatischen Entzündungen gutartiger als die klinisch primären. Die spontane Rückbildung der Entzündung erfolgt nach Ewald in 25% der Fälle, nach Lebert in 64%.

Der Ausgang der Strumitis kann ein sehr verschiedenartiger sein, wenn es bereits zur eitrigen Einschmelzung gekommen ist. Häufig erfolgt eine spontane Eröffnung des Abszesses nach der Trachea. Am harmlosesten ist der Durchbruch des Eiters nach außen, wodurch bei oberflächlicher Lage des Knotens eine Art Selbstheilung in pathologisch-

anatomischem Sinne eingeleitet werden kann. Es bleibt lange Zeit eine Kropffistel bestehen, die unter überaus häßlicher, tiefeingezogener Narbenbildung nach Jahren ausheilen kann. Tieferliegende Herde können trotz äußerer Fistel nachträglich noch in die Trachea perforieren. Gefährlicher ist ein Durchbruch in das Mediastinum, in die Pleurahöhle, die Speiseröhre oder die Trachea, zumal dieses Ereignis bei tiefliegenden, der Palpation schwer zugänglichen Knoten einzutreten pflegt. Es werden dann plötzlich größere Eitermassen per os entleert, und es besteht die Gefahr, daß der Kranke in seinem eigenen Eiter erstickt. Die Eitersenkung ins Mediastinum entspricht einem dritten Ausgange, der unmittelbar den Tod nach sich zieht. Die Arrosion eines größeren Gefäßes mit nachfolgendem Verblutungstod ist noch zu erwähnen, doch ist diese Komplikation auffallend selten.

Sehr selten wurde der Ausgang in Gangrän gesehen, der meist zu einem tödlichen Verlauf führt. Ebenso selten ist die dissoziierende Form der Entzündung, wo ein Teil der Schilddrüse oder das ganze Organ ausgestoßen wird.

Als weiterer Folgezustand der Strumitis ist das Auftreten schwerer Basedowerscheinungen.

Nach Klose kann jede Kropfentzündung vorübergehend oder während des ganzen Verlaufs zur Auslösung thyreotoxischer Symptome Anlaß geben, indem die Entzündung in einem kolloidreichen Knoten den Zerfall und die vermehrte Resorption des spezifischen Sekretionsproduktes nach sich zieht.

Diagnose.

Die Diagnose ist in den meisten Fällen auf Grund lokaler und allgemeiner Erscheinungen leicht zu stellen.

Die Organdiagnose ergibt sich aus der Mitbewegung des Tumors beim Schluckakt. Dieses Zeichen versagt allerdings, sobald die Entzündung auf die Drüsenkapsel übergegriffen hat.

Für die Differentialdiagnose ist die Herkunft und Anamnese des Kranken von großer Bedeutung. Stammt dieser aus einer Kropfgegend, so ist eine Strumitis um so wahrscheinlicher, als in dieser Zysten und kleine Knoten der

Schilddrüse sehr häufig sind. Schwierig ist oft die Differentialdiagnose zwischen Strumitis und Thyreoiditis, wenn sich nicht mehr nachweisen läßt, ob vorher ein Kropf bestanden hatte oder nicht. Bei der Thyreoiditis erreicht der Tumor nie eine solche Größe wie bei der Strumitis; niemals wird sich beim Kropf das plastische Bild des Hufeisens so ausgesprochen zeigen wie bei der allgemeinen Thyreoiditis; Verwachsungen mit der Nachbarschaft sind beim Kropf die Regel, während sie bei der Thyreoiditis fehlen. Ist der Kropf und nicht nur ein Knoten in ihm entzündet, so ist seine Gesamtheit betroffen, während bei der Thyreoiditis häufig nur ein Lappen ergriffen ist und öfters erst nach seiner Rückbildung ein anderer Teil erkrankt. Diese Unterscheidung ist wichtig für die Vereiterung, die in hohem Maße für Kropfentzündung spricht, denn die vorher gesunde Schilddrüse vereitert sozusagen nie. Bei Infektionskrankheiten wird fast nur die strumös entartete Schilddrüse ergriffen. Gegen die diffuse Hyperplasie ist die Differentialdiagnose meist leicht zu stellen auf Grund des Fehlens von Fieber, Schmerzen und Allgemeinerscheinungen.

Bei der Entzündung einer retrosternal gelegenen Struma kann die Unterscheidung gegenüber einer Mediastinitis unter Umständen sehr schwierig werden. Die Lokalisation auf dem Röntgenbild, alles scheint für eine Mediastinitis zu sprechen. In diesen Fällen kann höchstens die Beteiligung der nicht retrosternal gelegenen Teile der Struma die Diagnose klären. Dabei ist diese Unterscheidung von größter Wichtigkeit bei der durchaus verschiedenen Prognose der beiden Affektionen.

Direkt unmöglich kann manchmal auch die Differentialdiagnose gegen eine Struma maligna werden. Bei dieser fehlt naturgemäß die primäre Erkrankung, ebenso der akute Beginn. Die Struma maligna ist immer derbe, die Abgrenzung gegen das umgebende Gewebe weniger scharf ausgesprochen. Drüsenschwellungen sind konstanter als bei der Strumitis.

Praktisch von ebenso großer Wichtigkeit ist die Unterscheidung von Strumitis und Blutung in einen Kropf. Beide Erkrankungen können mit plötzlicher Atemnot in Erscheinung treten und die Beschwerden erreichen innerhalb

weniger Stunden ihren Höhepunkt. Bei der Blutung fehlen aber die ausstrahlenden Schmerzen und ebenso das Fieber. Temperatursteigerungen treten erst bei der Resorption des Blutergusses ein. Bei der Blutung wird das Allgemeinbefinden sehr wenig beeinträchtigt. Ausschlaggebend ist in vielen Fällen die Anamnese. Das Vorausgehen einer akuten Infektionskrankheit spricht für Strumitis, eine heftige Körperanstrengung gewöhnlich für Blutung. Tritt die Anschwellung der Struma plötzlich in beträchtlichem Grade ohne jeden Vorboten ein, so spricht dies mehr für eine Blutung. Die Schmerzen nehmen bei der Strumitis immer zu, bei der Blutung lassen sie nach einigen Stunden nach. Bei dem Bluterguß sind im allgemeinen die örtlichen und allgemeinen Erscheinungen ungleich geringer als bei der Strumitis.

Im Beginne, bei dem außer dem Fieber noch keine Lokalsymptome bestehen, ist eine Verwechslung mit anderen fieberhaften Infektionskrankheiten möglich.

Prognose.

Die Prognose der Strumitis ist von einer frühzeitigen Diagnose abhängig. Sie ist bei der glatt verlaufenden Strumitis im allgemeinen als gut zu stellen. Die Entzündung der gesunden Schilddrüse führt nie zur Vereiterung und heilt spontan aus. Getrübt ist die Prognose derselben nur durch die Möglichkeit eines sekundären Basedow (De Quervain).

Nach Ewald geht die Strumitis in einem Viertel der Fälle spontan zurück, in 60 bis 70% kommt es zur Eiterung. Die rheumatische Strumitis geht in der Regel immer in Heilung über (De Quervain). Sehr selten wird Eiterung bei Strumitis nach Angina und Influenza gesehen.

Die Prognose wird ferner erheblich verschlechtert durch die Möglicheit eines Eiterdurchbruchs in benachbarte Organe. So sind tödliche Fälle vorgekommen bei Durchbruch in die Trachea. Plötzlicher Erstickungstod ist selten, doch ist schon wiederholt Tracheotomie nötig geworden.

Von den 15 Fällen der Heidelberger chirurgischen Universitätsklinik verlief einer tödlich an Bronchopneumonie.

Eiterung trat in 9 Fällen ein. In den nicht zur Vereiterung führenden Fällen erfolgte die Heilung spontan in 2 Fällen. Die Enucleation oder Resektion wurde in 3 Fällen ausgeführt.

Therapie.

Die Therapie ist in den meisten Fällen symptomatisch. Bei noch nicht eingetretener Eiterung der Strumitis ist die Behandlung eine gegen die Entzündung gerichtete. Wärmeumschläge beschleunigen den Eintritt der Eiterung. Schmerzlindernd wirken Eisbeutel und Umschläge mit Aluminium aceticum. Es kann sogar gegen die sehr heftigen Schmerzen Morphium nötig werden. Mit großem Erfolg wird die Strumitis nach Malaria durch Chiningaben in hohen Dosen bekämpft, sodaß meistens schon nach wenigen Tagen sämtliche Erscheinungen zurückgehen. Das Chinin muß möglichst frühzeitig angewendet werden, damit es die in den Kapseln angehäuften Parasiten abtöten kann, bevor eine Vereiterung des Knotens eintritt. Später versagt die Wirkung, weil es sehr wahrscheinlich ist, daß die Malariaplasmodien nicht selbst pyogen sind, sondern daß eine sekundäre Infektion auf dem Blutwege hinzutritt. Auch die Strumitiden im Verlauf des Gelenkrheumatismus und ebenso hie und da die bei ätiologisch unklaren Formen sind mit Salicylpräparaten günstig zu beeinflussen, sodaß ein kurzer Versuch mit internen Mitteln bei solchen Formen gerechtfertigt erscheint. Daneben ist bei strenger Bettruhe die Kataplasmierung empfehlenswert; durch sie entfalten wir die schmerzstillenden, resorptionsbefördernden und bakterientötenden Kräfte der Hyperämie. Sobald Fluktuation nachweisbar wird, ist die breite Incision mit nachfolgender Drainage das Beste.

Unzuverläßlich und gefährlich ist die Punktion. Oft ist der Eiterherd nur klein, der mit nekrotischem Gewebe durchmischte Eiter nicht für die Kanüle passierbar. Mehrfach folgte der Verletzung einer rigiden Kapselarterie eine ausgedehnte Blutung in die Abszeßhöhle und die Umgebung. Eine sachgemäße Operation beugt allen Komplikationen vor. Gewiß ist es ratsamer, lieber einmal in einen stark entzündeten Kropf einzuschneiden, als abzuwarten, bis eine Eiterung in die Umgebung durchgebrochen ist. Je nach dem Sitz der Ei-

terung gestaltet sich die Operation verschieden. Eine Eiterung im Mittellappen kann gewöhnlich durch einfache Incision oder Enucleation des Knotens geheilt werden. Bei tiefliegender Eiterung ist die Operation schwieriger, da man unter keinen Umständen warten darf, bis der Eiter an der Halsoberfläche erkennbar wird. Der entzündete Kropf wird ausgiebig freigelegt und der Eiterherd aufgesucht. Die Entfernung des Kropfknotens ist zum mindesten geboten, meistens ist man aber genötigt, radikaler vorzugehen und einen ganzen Kropflappen nach vorheriger Gefäßunterbindung zu entfernen. Bei vereiterten Zysten und abgekapselten Knoten ist die Exstirpation in toto zu empfehlen, so auch immer, wenn die Strumitis noch eingeschlossen ist, die Kropffascie noch nicht erreicht hat. Kummer und Koch empfehlen in neuester Zeit als radikalste Behandlung der Strumitis suppurativa die Entfernung der vereiterten Kropfhälfte. Jedenfals ist die Resektion der erkrankten Hälfte indiziert, wenn trotz kunstgerechter Incision eine Kropffistel zurückbleibt.

Bevor ich meine Arbeit beende, möchte ich noch einiges von der eisenharten Struma Riedels erwähnen, die eigentlich nicht zum Krankheitsbild der Strumitis gehört, noch in Beziehung zu ihr steht.

Die „eisenharte Struma" ist eine chronische Thyreoiditis, bei der es zu einer Vergrößerung der Schilddrüse durch ein chronisch-entzündliches Infiltrat kommt. Die chronische Thyreoiditis kann aber auch in Kröpfen vorkommen, ohne in Eiterung überzugehen; sie kann hier eine brettharte (eisenharte, Riedel) Schwellung des Kropfes verursachen und zur Verwachsung des Kropfes mit den großen Gefäßen des Halses führen. Das Beiwort „eisenhart" ist nach dem klinisch hervorstechendsten Merkmal der harten Konsistenz von Riedel gewählt, der dieses Krankheitsbild 1896 als erster schilderte.

Das makroskopische Bild der harten Schilddrüsenschwellung ist eine schwielige Beschaffenheit der Schilddrüse selbst, die teils in Herdform, teils diffus vorhanden ist. In einer Anzahl von Fällen sind auch von der Umgebung die Halsmuskeln, ja auch die Speicheldrüsen (Simon) und das Mediastinum (O. Meyer) schwielig verhärtet und von der gleichen Entzündung befallen.

Das klinische Bild der eisenharten Struma ist durch den schleichenden Verlauf, durch Aehnlichkeit mit einem Plastom durch Fieberlosigkeit und durch Konsistenz der Schwellung festgelegt. Ferner ist bekannt, daß das 30. bis 40. Lebensjahr von der Erkrankung bevorzugt ist. Männer und Frauen werden gleichmäßig befallen. Die klinischen Erscheinungen und die pathologisch-anatomischen Befunde lassen also eine chronische Entzündung annehmen, welche unter Atrophie des Drüsengewebes zur Sklerose führt.

Aetiologisch ist die Thyreoiditis chronica wahrscheinlich unspezifisch. Dasselbe Bild wird durch verschiedene bakterielle und toxische Noxen hervorgerufen.

Die Diagnose ist wegen der großen Carcinomähnlichkeit vieler Fälle schwer zu unterscheiden. So wurde von den eisenharten Strumen die Mehrzahl der Fälle klinisch nicht erkannt und als Struma maligna aufgefaßt. Auch die weniger bindegewebigen chronisch entzündlichen Strumen fühlen sich wie maligne Geschwülste an und der Zweifel kann noch bei der Operation bis zur mikroskopischen Aufklärung bestehen bleiben.

Die Differentialdiagnose hat vor allen Dingen ein Plastom zu berücksichtigen, was sich aber nur durch die histologische Untersuchung entscheidet. Auch bei Verdacht auf bösartige Geschwulstbildung in der Schilddrüse sollte stets zur Probeexcision geraten werden, denn nur so läßt sich die Prognose und Therapie sichern. Prognostisch erscheint die eisenharte Struma auch wesentlich günstiger als das infauste Carzinom oder Sarkom der Schilddrüse. Beide können unter dem gleichen klinischen Bild erscheinen.

Die operative Behandlung bietet 2 charakteristische Tatsachen. Erstens ist die radikale Entfernung meist wegen der Verwachsungen mit der Umgebung unmöglich; zweitens schaffen auch kleine Excisionen Entlastung und bringen wohl durch Gewebsentspannung einen Erfolg. Zu radikales Vorgehen mit zu starker Annäherung an die oft mit verwachsenen seitlichen großen Gefäßstämme gefährdet den Patienten und hat schon zu Todesfällen geführt.

Tabelle der an Strumitis Erkrankten.

Zahl der Kranken	Männer 7		Frauen 8		
Alter	10—20 Jahren	20—40 Jahren	50—60 Jahren	64 Jahren	70—75 Jahren
Patienten	1	6	2	1	3

Dazu kommt noch ein Patient von 12 Monaten. Nach den jüngsten Berichten ist der in der Heidelberger chirurg. Klinik behandelte Fall eines 12 Monate alten, an Strumitis erkrankten Kindes, einzig dastehend.

Aetiologie.

Die Entstehung der Strumitis konnte in 3 Fällen durch Anwesenheit von Coli-Bazillen bewiesen werden. In einem anderen Falle handelte es sich um Strepto- und Staphylokokken. Bei einer Patientin entstand während der Gravidität durch Streptokokken eine Strumitis und zwar mangels einer Eintrittspforte auf metastatischem Wege. In einem weiteren Falle wurden im strumitischen Eiter Paratyphus-B-Bazillen gefunden. Bei einer Patientin trat nach einer Grippe eine schmerzhafte Schwellung der Schilddrüsengegend auf, bei einem Patienten ging einer Strumitis eine Heiserkeit voraus, bei einer Patientin dagegen eine Erkältung. Strumitiden, deren Ursache unbekannt blieben, traten bei 5 Patienten auf.

Coli-Bac.	Strepto- u. Staphyk.	Paratyph. B-Bac.	Grippe	Heiserkt.	Erkältg.	Unbekt.
3	2	1	1	1	1	5

Therapie.

Therapeutisch wurde die Strumitis in 8 Fällen durch Incision, und zwar durch einen kleinen Kragenschnitt ange-

gangen, um dem strumitischen Eiter Abfluß zu verschaffen. Bei 3 Patienten mußte drainiert, bzw. tamponiert werden.

Die Incision erfolgte in Allgemeinnarkose (Aethernarkose).

In 3 Fällen wurde in Lokalanästhesie die Resektion ausgeführt und zwar:

1. Eine ausgiebige Resektion beider Strumalappen.
2. Die linke Hälfte des linken cystischen Lappens.
3. Aus rechtem u. linkem Lappen wird je ein Keil excidiert.

Bei einem Patienten mißlang der Versuch in Lokalanästhesie die Struma als Ganzes herauszunehmen, da der Abszeß sich eröffnete, und deshalb wurde nur die vordere Wand der Abszeßhöhle weggenommen.

In 2 Fällen ging die Strumitis durch feuchtwarme Verbände zurück.

Incision	Resektion	Entf. d. Wand d. Absz.	Feuchte Verbände
8	3	1	2

Ausgang.

Bei 3 Incisionen konnten die Patienten als völlig geheilt entlassen werden, während 4 Patienten keine Beschwerden mehr hatten und in ambulante Behandlung entlassen wurden, bis ihre Wunde verheilt ist.

Bei den vorgenommenen Resektionen wurden die Patienten beschwerdefrei und als geheilt entlassen.

Die an spontanen Strumitiden Erkrankten, die die Schwellung mit feuchten Verbänden mit Erfolg bekämpften, konnten mit subjektivem Wohlbefinden entlassen werden mit der Weisung, zu Hause weiter noch feuchte Verbände zu machen.

Von den 15 Strumitiden verstarb ein 72 jähriger Patient an den Folgen einer hinzugetretenen Bronchopneumonie.

Schrifttum.

Beermann, E.: Zwei Fälle von metastatischer Strumitis. Dissertation Erlangen 1913.

Dubs, J.: Pneumokokken und Kolistrumitis. Münchn. med. Wochenschrift 1919.

Eiselsberg, A.: Die Entzündung der normalen Schilddrüse und des Kropfes. Handbuch der praktischen Chirurgie. Bd. II.

Géza, Gali: Strumitis posttyphosa. Deutsche medizin. Wochenschrift 1913.

Hagenbuch, M.: Strumitis. Mitt. aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. 33.

Hellner: Die eisenharte Struma. Zentralblatt für Chirurgie 1929, Bd. 48.

Kirschner-Nordmann: Die akute Strumitis. Die Chirurgie. Bd. III.

Klose, Hch.: Die akuten Entzündungen des Kropfes. Berliner klin. Wochenschrift 1920, Nr. 9.

Kocher, A.: Ueber Entzündung des Kropfes. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 10.

Kossobudzki: Ein Fall von eitriger durch Bact. coli veranlaßter Strumitis. Zentralblatt für Chirurgie 1909.

Lublinski: Differentialdiagnose der Strumitis. Berliner med. Wochenschrift. Jahrg. 50.

De Quervain: Spezielle chir. Diagnostik.

Schulz, A.: Ueber Strumitis mit besonderer Berücksichtigung der Aetiologie. Dissertation, Berlin 1895.

Tabanelli, M.: Ueber einige Fälle von akuter Strumitis. Zentralblatt für Chirurgie. Bd. 53.

Lebenslauf.

Ich bin am 27. August 1908 als Tochter des Lokomotivführers Emil Becker und seiner Ehefrau Catharina, geb. Sauer, in Mannheim geboren.

Nach dem Besuch der Mädchenoberrealschule in Mannheim legte ich im März 1929 an dieser Anstalt die Reifeprüfung ab.

Vom Sommer-Semester 1929 bis Sommer-Semester 1931 studierte ich an den Universitäten Heidelberg und München Philologie. Im Winter-Semester 1931 begann ich an der Universität in Heidelberg das Studium der Zahnheilkunde, wo ich im Frühjahr 1933 die zahnärztliche Vorprüfung bestand. Nach weiteren 4 klinischen Semestern in Heidelberg unterzog ich mich im Februar 1935 daselbst der zahnärztlichen Hauptprüfung.

Klara Becker.